

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-133873

(43)Date of publication of application : 25.05.1989

(51)Int.Cl.

B65H 75/02
// B65D 71/08
B65D 85/672

(21)Application number : 62-289731

(71)Applicant : KONICA CORP .

(22)Date of filing : 17.11.1987

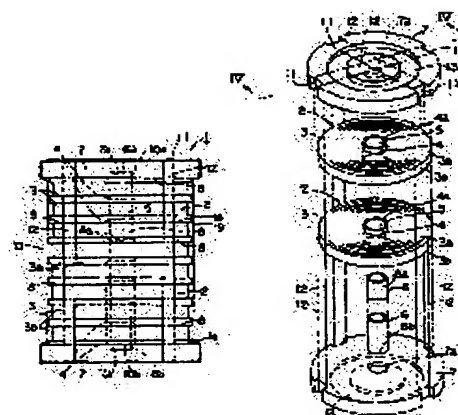
(72)Inventor : HIROSE KIMIMOTO
HIRAMOTO TSUTOMU

(54) RING-SHAPED ARTICLE PACKING CONSTRUCTION AND ITS METHOD

(57)Abstract:

PURPOSE: To facilitate the handling, improve the transporting ability, simplify the construction, and cut costs by providing a fixing means for relatively a core member and presser members in place.

CONSTITUTION: A columnar or cylindrical core member 6 is extended through center holes 5 of pancakes 2 or a pancakes-arrangement 10 to fix the pancakes 2 in place in the diametrical direction. Ring-shaped cushioning members 16 are arranged between the pancakes, or on both sides of the pancakes- arrangement respectively. Each parts 6a, 6b of the core member are respectively fitted into holes 7a provided in disc presser members 7, and the core member 6 and the presser members 7 are fixed to each other. The presser members 7, 7 on both ends are firmly connected to each other by strapping bands 12 to recessed parts 11 for strapping provided at four points on each periphery. Further, the whole of the package is covered and packed with a shrink film 9, and thus the packing becomes more complete.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application converted
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection][Date of requesting appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平1-133873

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)5月25日

B 65 H 75/02
// B 65 D 71/08
85/672

B-7030-3F
B-7818-3E
7405-3E

審査請求 未請求 発明の数 2 (全7頁)

⑮ 発明の名称 リング状物品梱包構造及びその方法

⑯ 特 願 昭62-289731

⑰ 出 願 昭62(1987)11月17日

⑱ 発 明 者 廣 瀬 公 元 山梨県中巨摩郡玉穂町中橋801 株式会社コニカマグネブ
ログクツ内

⑲ 発 明 者 平 本 勉 山梨県中巨摩郡玉穂町中橋801 株式会社コニカマグネブ
ログクツ内

⑳ 出 願 人 コニカ株式会社 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号

㉑ 代 理 人 弁理士 逢 坂 宏

明 細 書

I. 発明の名称

リング状物品梱包構造及びその方法

II. 特許請求の範囲

1. 主面同士が互いに相隣接した状態で複数のリング状物品を所定方向に配列してなるリング状物品配列体の中心孔を貫通するコア部材と；前記リング状物品配列体の両端を前記所定方向に沿って互いに逆方向に押圧する押さえ部材と；前記コア部材と前記押さえ部材とを相対的に位置固定する固定手段とを有し、この固定手段が、

(a) 前記両端の押さえ部材間を結合する結合部材と、

(b) この結合状態で外表面に被着された包装フィルムと

からなっているリング状物品梱包構造。

2. 主面同士が互いに相隣接した状態で複数のリング状物品を所定方向に配列してなるリング状物品配列体の中心孔にコア部材を挿通させ、次いで

このコア部材の両端に押さえ部材を夫々取り付け、次いでこれらの押さえ部材間を結合して前記コア部材から外れないようにし、次いで外表面に包装フィルムを被着して全体を梱包するリング状物品梱包方法。

III. 発明の詳細な説明

イ. 産業上の利用分野

本発明はリング状物品（例えばパンケーキと称される磁気テープ巻回体）梱包構造及びその方法に関するものである。

ロ. 従来技術

テープカセット等に装填される磁気テープは、その製造の過程で、ハブの周りに所定の張力で巻回され、一定の径のパンケーキとして保管、輸送される。

第7図、第8図は、従来使用されているパンケーキ輸送用トレイ28を示すものである。

このトレイ28は、ほぼ正八角形状の発泡ポリスチレン製のトレイ本体22と、このトレイ本体のパンケーキ収容域23と、トレイ本体両面に夫

々被着（貼着）されている発泡ポリエチレン製のリング状クッション材 25 及び 26 とを夫々有している。また、トレイ本体 22 の中心部には円形突起 27 が設けられていて、この突起の周囲に第 6 図の如くにバンケーキ（磁気テープ 3 をハブ 4 に巻回したもの）2 がクッション材 25 上に収容される。

そして、輸送若しくは保管に際しては、第 8 図に示すようにして複数のトレイ 28 を上下に積み重ねる（但し、図面には 2 段のトレイのみ示した。）が、バンケーキ 2 は上下のトレイの各クッション材 26 - 25 間に挟持された状態となる。

しかしながら、かかるバンケーキ梱包構造は、各バンケーキを夫々輸送用トレイに収納するものであるため、多数のトレイが必要であり、輸送等のコストが高く、特にトレイ本体の製造費、維持費等が高くつく。また、輸送、保管時のバンケーキの収容、取り出しの操作が煩雑であり、手間がかかる。

ハ. 発明の目的

(3)

また、本発明は、上記梱包構造を作成する方法として、主面同士が互いに相隣接した状態で複数のリング状物品を所定方向に配列してなるリング状物品配列体の中心孔にコア部材を挿通させ、次いでこのコア部材の両端に押さえ部材を夫々取り付け、次いでこれらの押さえ部材間を結合して前記コア部材から外れないようにし、次いで外表面に包装フィルムを被着して全体を梱包するリング状物品梱包方法も提供するものである。

ホ. 実施例

以下、本発明の実施例を説明する。

第 1 図～第 5 図は第 1 の実施例を示すものである。この例によれば複数のバンケーキ 2 は、夫々ハブ 4 の端面 4a 同士が夫々互いに相接した状態で、第 2 図のように上下方向に配列されており、バンケーキ配列体 10 をなしている。このとき、磁気テープ 3 の外周面 3b は図において上下方向に位置を合わせられ、隣接したバンケーキ 2 同士の間では、磁気テープ 3 の側面 3a が、間隙 8 を挟んで互に対向せしめられている。

(5)

本発明の目的は、構造が簡素でコストダウンを図ることができ、輸送、保管時等の取り扱いが容易であってかつ輸送性にも優れ、更に確実に包装が可能なるリング状物品梱包構造を提供することである。

ニ. 発明の構成

即ち、本発明は、主面同士が互いに相隣接した状態で複数のリング状物品を所定方向に配列してなるリング状物品配列体の中心孔を貫通するコア部材と；前記リング状物品配列体の両端を前記所定方向に沿って互いに逆方向に押圧する押さえ部材と；前記コア部材と前記押さえ部材とを相対的に位置固定する固定手段とを有し、この固定手段が、

(a) 前記両端の押さえ部材間を結合する結合部材と、

(b) この結合状態で外表面に被着された包装フィルムと

からなっているリング状物品梱包構造に係るものである。

(4)

バンケーキ 2 又はバンケーキ配列体 10 の中心孔 5 には、円柱状又は円筒状のコア部材 6 が貫通せしめられ、バンケーキ 2 を径方向に位置固定している。各バンケーキ間又は配列体の両端には夫々、リング状クッション材 16 を配している。コア部材 6 の端部 6a、6b はバンケーキ配列体 10 の貫通孔 5 から突き出ている。端部 6a、6b は夫々、円板状の押さえ部材（板）7 に設けられた孔 7a へと嵌め込まれ、コア部材 6 と押さえ部材 7 とは互いに固定される。この状態で押さえ部材 7 はバンケーキ配列体 10 を挟み込み、両端面 10a、10b を夫々内側へと押圧している。

そして、この状態で、両端の押さえ部材 7-7 間が、夫々の外周に 4 箇所ずつ設けられたバンド掛け用の凹部 11 にてプラスチック製のバンド 12 を例えば直角に交差するように掛け渡すことによって、互いに堅固に結合若しくは結束せしめられている。この場合、凹部 11 へのバンド 12 の食い込みは十分であり、かつそこへのフィルム 9 の食い付きも十分である（第 4 図参照）。

(6)

更に、全体はいわゆるシュリンクフィルムと呼ばれるフィルム 9 によって被覆、包装され、梱包がより完全なものとなっている。即ち、第 3 図及び第 4 図に示すように、シュリンクフィルム 9 により梱包構造の外側を包んだ段階ではシュリンクフィルム 9 は一点鎖線で示すような状態にある。この後、シュリンクフィルム 9 に加熱処理を施すと、同図に実線で示すようにシュリンクフィルムが収縮し、また押さえ部材 7 を外側から更に押圧するのである。これにより梱包がより完全となり、また水濡れ等から内部を保護する効果もある。磁気テープ 3 の位置決めは良好であり、また衝撃等から磁気テープを保護でき、その損傷を防止できる。また、各パンケーキ 2 間は直接（磁気テープ同士が）接し合っていないので、相互の当接によってテープが損傷されることもない。

上記のようなパンケーキ梱包構造によれば、構造が簡素で、押さえ部材等の各部品の製造も容易なことからコストダウンを図ることができ、梱包の作業が容易で輸送、保管時の取扱いが簡略であ

り、従って、輸送、保管のコストも低く、また構造が簡素なことから軽量であって、なおかつ輸送性も良好である。

しかも、上記のバンド 12 の使用によって、押さえ部材 7-7 間を結束せしめ、シュリンクフィルム 9 による包装を更に十分堅固なものとすることができる。従って、梱包が安定化することになる。

なお、押さえ部材 7 の上面又は下面には、リング状の溝 13 を設けたので、後述の（第 5 図に示した）運搬時に手で把持し易く、持ち運びに便利である。

なお、押さえ部材 7 は発泡スチロール等により成形できる。またコア部材 6 は塩化ビニル樹脂、紙等により製造でき、シュリンクフィルム 9 はポリプロピレン、ポリエチレン等の各種樹脂により製造できる。また、バンド 12 はポリプロピレン等の各種樹脂で作製してよい。

次に、上記した梱包構造の作製方法を説明する。

また、第 5 A 図のように、第 1 図で述べたと同

(7)

様に、クッション材 16 を介してコア部材 6 に各パンケーキ 2 を挿入し、コア部材 6 の両端に押さえ部材 7 を夫々嵌合せしめる。ここでは、全体を横にして示したが、これは実際の梱包工程の合わせたものである（以下、同様）。

次いで第 5 B 図のように、押さえ部材 7 の各凹部 11 に結束バンド 12 を掛け、これによって押さえ部材 7 とコア部材 6 とを互いに強力に固定する。この結果、もはや押さえ部材 7 はコア部材 6 からは外れることはなく、次のシュリンク工程へと送ることができる。即ち、実際には、第 5 B 図の如き状態で、床面 14（又はテーブル）上を転がしながら作業が行われるため、もしバンド 12 で結束しておかないときには、押さえ部材 7 がコア部材 6 から外れてしまうことがあるが、バンド 12 で縛っているのでそうしたことはなく、全体を転がしながら次のシュリンク（ラッピング）マシーンへと送ることができる。従って、シュリンク工程へ安定に供給することができる。

第 5 C 図は、シュリンク工程で全体がシュリン

(8)

クフィルム 9 で覆われ、最終的な梱包構造となされた状態を示している。このとき、一点鎖線のようにして指 15 又は手で梱包体を把持する際、指を上記した溝 13 に入れ、両側から持ち上げると、指 15 が溝 13 にうまく引っかかるため、持ち運びに便利である。これはまた、第 5 B 図の状態でも同様である。

なお、凹部 11 の存在によって、この凹部の位置を丁度床 14 の面にくるように載置すれば比較的安定に載置可能である。しかし、第 6 図のように、押さえ部材 7 の形状を変更し、例えば八角形にすると、その一辺を床 14 上に載せてかなり安定に載置することができる。

以上、本発明を例示したが、上述の例は本発明の技術的思想に基づいて更に変形が可能である。

例えば、上述のバンド 12 の掛け方は上述以外にも 1 本のみ掛けるようにしてもよい。また、バンド以外にもヒモ、チェーン等、或いは他の結合部材を用いることもできる。また、シュリンクフィルム以外の包装フィルムを用いることができる。

(9)

(10)

また、押さえ部材 7 とコア部材 6 とを相対的に位置決めするのは、両者を嵌め合わせる方法、接着等でも良い。押さえ部材、コア部材の寸法、形状等は種々であってよい。コア部材 6 は円筒状である必要はなく、円柱状であってもよい。また、断面円形でなくともよく、例えば断面三角形、四辺形、星型等であってよいが、要は中心孔 5 の内周面に内接して安定な位置決めができ、パンケーキ 2 がぐらつかないような形状が好ましい。パンケーキ配列体の中心孔の形状、寸法等も種々であってよい。本発明は、パンケーキ以外の他のリング状物品の梱包にも適用可能である。

へ。発明の作用効果

本発明は上述の如く、リング状物品配列体の中心孔を貫通するコア部材と；前記リング状物品配列体の両端を前記所定方向に沿って互いに逆方向に押圧する押さえ部材と；前記コア部材と前記押さえ部材とを相対的に位置固定する固定手段とを有しているので、多数のリング状物品を一体として梱包でき、構造が簡素で製造もより容易であっ

て大幅なコストダウンを図ることができ、軽量であって輸送に適し、輸送、保管時等の梱包、開包の操作が単純で取扱いが容易であり、かつ梱包自体も十二分に行われて輸送性にも優れている。

しかも、上記の押さえ部材間を結合部材で結合せしめているので、包装を更に十分堅固なものとする事ができる。従って、梱包が安定化することになる。

更に、上記の結合部材の使用によって、もはや押さえ部材はコア部材からは外れることはなく、次の包装工程へと安定して送ることができる。

IV. 図面の簡単な説明

第 1 図～第 6 図は本発明の実施例を示すものであって、

第 1 図はパンケーキ梱包構造の分解斜視図、

第 2 図は同正面図、

第 3 図は第 2 図の部分拡大図、

第 4 図は第 1 図の IV-IV 線に沿う同梱包構造の一部断面図、

第 5 A 図、第 5 B 図、第 5 C 図はパンケーキ梱

(11)

(12)

包構造の作成を工程順に示す各正面図、

第 6 図は他の梱包体の側面図

である。

第 7 図は従来のパンケーキ輸送用トレイを示す斜視図、第 8 図は第 7 図の III-III 線断面図（但し、パンケーキを収容している状態を示す。）

である。

なお、図面に示す符号において、

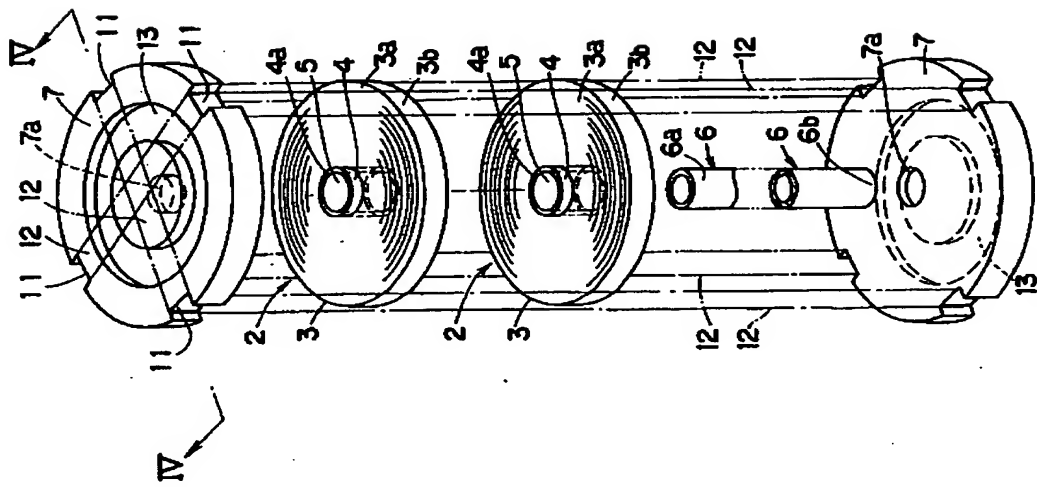
- 1 …… 梱包構造
- 2 …… パンケーキ
- 3 …… 磁気テープ
- 6 …… コア部材
- 7 …… 押さえ部材
- 8 …… 間隙
- 9 …… シュリンクフィルム
- 10 …… パンケーキ配列体
- 11 …… 凹部
- 12 …… 結束バンド
- 13 …… 溝
- 16 …… クッション材

である。

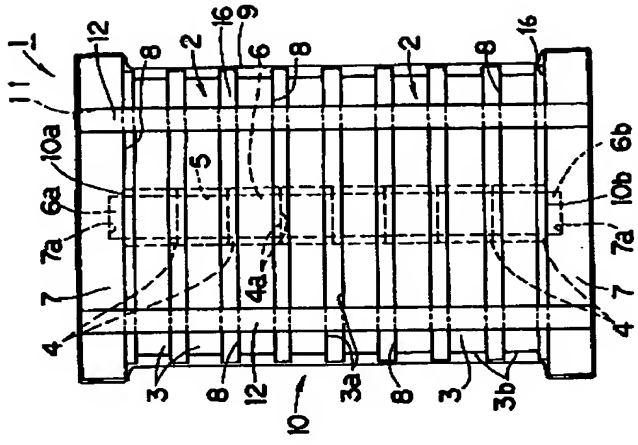
代理人 弁理士 逢 坂 宏

(13)

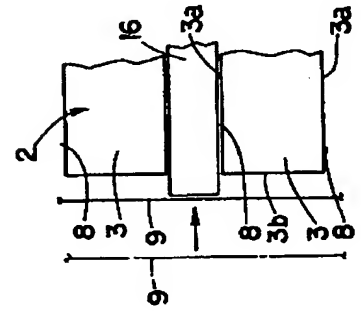
第 1 図



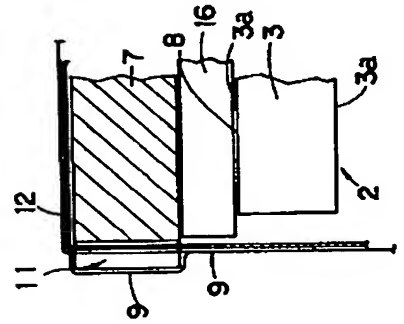
第 2 図



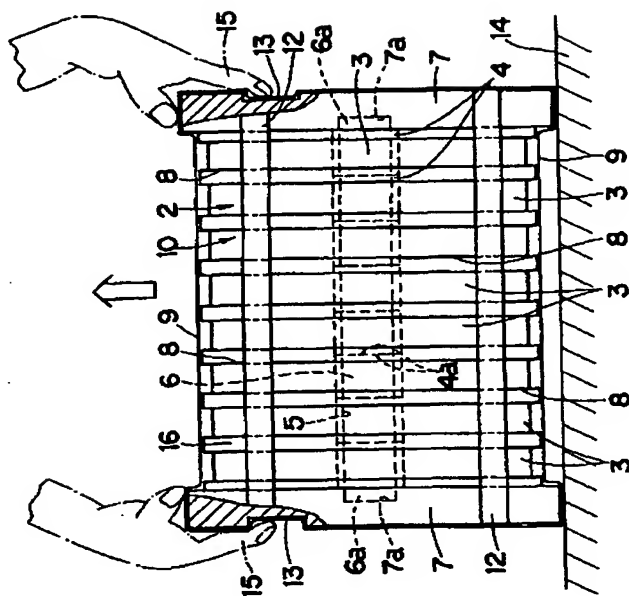
第 3 図



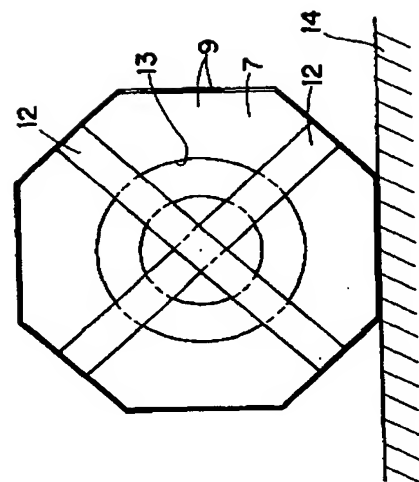
第 4 図



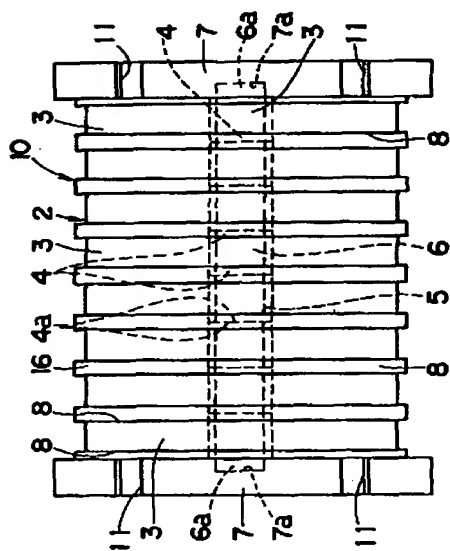
第5C図



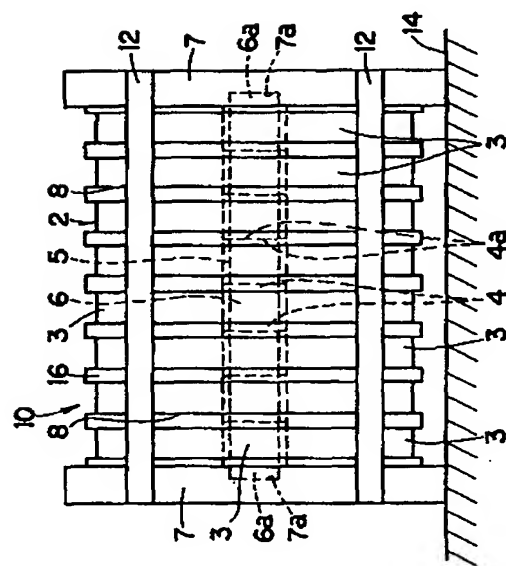
第6図



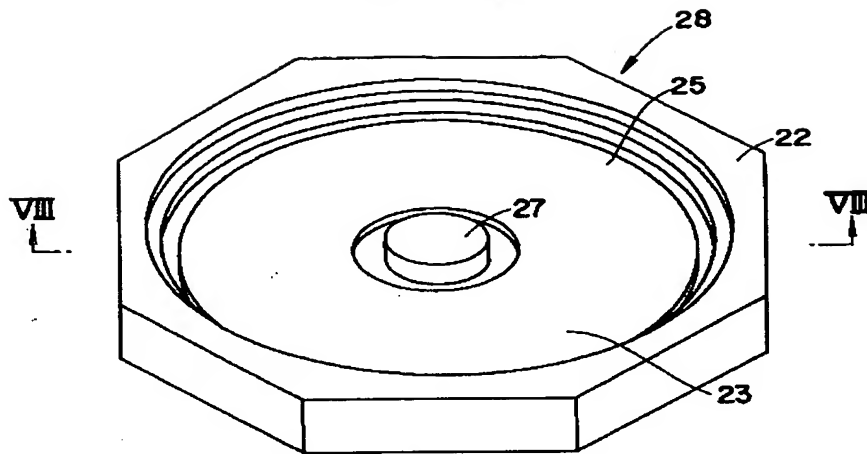
第5A図



第5B図



第 7 図



第 8 図

